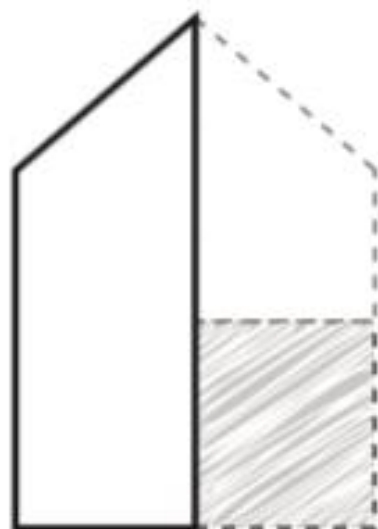


V.I.S

**Progresiva a partir del estudio de la
VIVIENDA POPULAR.**



V . I . S

**VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL PROGRESIVA A PARTIR DEL ESTUDIO DE LA
VIVIENDA POPULAR.**

**DIANA MARCELA BARRERO CASTELLANOS
BRAYAN RODRIGO CASTIBLANCO DÍAZ
CARLOS AUGUSTO PRECIADO MURIEL**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

2018

**VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL PROGRESIVA A PARTIR DEL ESTUDIO DE LA
VIVIENDA POPULAR.**

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ARQUITECTO

DIANA MARCELA BARRERO CASTELLANOS

BRAYAN RODRIGO CASTIBLANCO DÍAZ

CARLOS AUGUSTO PRECIADO MURIEL

DIRECTOR: RICARDO ANDRÉS REYES RÍOS

CODIRECTOR: SERGIO ANTONIO PEREA RESTREPO

SEMINARISTA: ADRIANA IVONNE JIMÉNEZ BARÓN

ASESOR URBANO: LUIS ALEJANDRO CADAVID RAMÍREZ

ASESOR TECNOLÓGICO: JUAN MANUEL GUTIÉRREZ PARDO

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

2018

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi madre, Olga Castellanos, y a mi padre, Edgar Barrero, porque siempre han sido mi más grande apoyo ante cualquier dificultad, por confiar en mí, en mis capacidades y por ser un ejemplo a seguir. Agradezco a mis compañeros y amigos, Carlos Preciado y Brayan Castiblanco, que fueron los que hicieron de este proyecto una oportunidad de crecimiento y aprendizaje. A los arquitectos docentes que nos guiaron y apoyaron durante este proceso, especialmente al arquitecto Ricardo Reyes por su paciencia y orientación. Agradezco a mi familia por el apoyo y la motivación a lo largo de la carrera.

Bogotá D. C., 2018.

DIANA MARCELA BARRERO CASTELLANOS

Doy gracias a los arquitectos, trabajadores, amigos y demás personas dentro y fuera del campo de la arquitectura, que a lo largo de estos cinco años han confiado en mí y han sembrado u profesional completo. Agradezco profundamente a mi madre, Martha Lucía Díaz Vargas, por haber confiado en mí desde un principio ya que sin su apoyo y sin su cariño, este camino no habría sido una experiencia de vida tan maravillosa. De igual manera agradezco al arquitecto Ricardo Reyes quien durante este proceso de tesis nos guío y nos orientó de forma completa, buscando cada día el mejoramiento de nosotros como profesionales.

Bogotá D. C., 2018.

BRAYAN RODRIGO CASTIBLANCO DÍAZ

Me gustaría agradecerles a todas esas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo, en especial al arquitecto Ricardo Reyes, por la orientación, el seguimiento y la supervisión continua de la misma, de igual manera, me gustaría agradecer la ayuda recibida del arquitecto Sergio Perea.

Especial agradecimiento por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de estos años por parte de mi madre María Claudia Muriel y, por último, gracias por la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos por parte de mi familia y amigos.

Bogotá D. C., 2018.

CARLOS AUGUSTO PRECIADO MURIEL

ÍNDICE

1. RESUMEN	4
2. ABSTRACT	5
3. INTRODUCCIÓN	6
4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	9
6. JUSTIFICACIÓN	9
7. OBJETIVO GENERAL	10
8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
9. METODOLOGÍA	11
10. MARCO HISTÓRICO Y NORMATIVO	15
11. MARCO TEÓRICO	16
12. MARCO CONCEPTUAL	17
13. PROYECTO	21
14. APORTES	21
15. GLOSARIO	22
16. BIBLIOGRAFÍA	24
17. ANEXOS.....	25

RESUMEN

La vivienda de interés social en Latinoamérica ha tomado la tendencia de identificarse con los edificios actuales que son construidos por grandes organizaciones quienes la suministran. Es preciso volver a los principios de la vivienda popular auto-gestionada y las dinámicas sociales como su fundamento principal; éstas, entendidas como dichas actividades desarrolladas por los usuarios de acuerdo a unas costumbres, un entorno y circunstancias en las cuales se desenvuelven.

El problema que se presenta en la forma cómo se construye la vivienda de interés social actualmente, es que no se toma en cuenta las verdaderas necesidades que tiene cada una de las comunidades y se traen modelos de viviendas internacionales que no funcionan dentro del marco que se maneja en Colombia.

Por lo anterior, se han seleccionado casos de estudio que desarrollan vivienda de interés social progresiva con base en criterios sociales, funcionales y arquitectónicos: Quinta Monroy y 82 Viviendas de Carabanchel que son proyectos realizados a nivel internacional, y, La Plaza de La Hoja y una vivienda de origen informal en el barrio Ciudadela Sucre en Cazucá, Soacha.

Teniendo en cuenta la teoría de John F. C. Turner donde dice que *“cuando los habitantes controlan las decisiones más importantes y...pueden ofrecer su propia contribución al diseño, construcción o gestión de su vivienda, tanto el proceso como el medio ambiente producidos estimulan el bienestar individual y social.”*, se busca generar un módulo básico de vivienda urbana con distintos prototipos de crecimiento por medio del cual el usuario disponga de los espacios de acuerdo a sus necesidades y que éste, a su vez, responda al encargo realizado dentro de la alianza con la caja de compensación Compensar.

Palabras clave: Progresividad – Versatilidad – Iluminación – Dignificación – Comunidad.

ABSTRACT

The housing of social interest in Latin America has taken the tendency to identify with the current buildings that are built by large organizations who supply it. It is necessary to return to the principles of self-managed popular housing and social dynamics as its main foundation; These, understood as such activities developed by users according to customs, environment and circumstances in which they operate. The problem that arises in the way that social housing is built nowadays is that the real needs of each of the communities are not taken into account and international housing models are brought that do not work within the framework manages in Colombia. Due to the above, case studies have been selected that develop housing of progressive social interest based on social, functional and architectural criteria: Quinta Monroy and 82 Carabanchel Homes that are projects carried out at an international level, and La Plaza de La Hoja and a house of informal origin in the Ciudadela Sucre neighborhood in Cazucá, Soacha. Taking into account the theory of John FC Turner where he says that "*when the inhabitants control the most important decisions and ... can offer their own contribution to the design, construction or management of their home, both the process and the environment produced stimulate the individual and social well-being.* ", seeks to generate a basic module of urban housing with different prototypes of growth by means of which the user disposes of the spaces according to their needs and that this, in turn, responds to the order made within the alliance with the compensation box Compensate.

Keywords: Progressivity - Versatility - Lighting - Dignification – Community.

INTRODUCCIÓN

"Cuando los habitantes controlan las principales decisiones y son libres de hacer sus propias contribuciones en el diseño, construcción o gestión de su vivienda, tanto este proceso como el medio ambiente producido estimulan el bienestar individual y social. Cuando las personas no tienen control ni responsabilidad para decisiones clave en el proceso de vivienda, por otro lado, los entornos de vivienda pueden convertirse en una barrera para la realización personal y una carga para la economía". (Turner, Libertad para construir: El proceso habitacional controlado por el usuario, 1972).

La concepción del término de vivienda de interés social se ha volcado netamente a la mejora de un déficit habitacional que se presenta en las comunidades más desfavorecidas a nivel económico; es por esto que *"...Tales procedimientos administrados centralmente y sus tecnologías centralizadoras ajenas solamente permiten atender las necesidades de una minoría de privilegiados, y ello a costa del empobrecimiento progresivo e inevitable de la mayoría y del agotamiento precoz y envenenamiento de los recursos de la tierra."* (Turner, Vivienda: Todo el poder para los usuarios, 1977).

Constantemente en Colombia se presentan proyectos de interés social, los cuales solo buscan cumplir con una cantidad de personas que poseen vivienda sin importar las condiciones o las dinámicas sociales que se desarrollan dentro de cada una de las comunidades. Esto genera que, las distintas familias que se instalan en éstas, busquen satisfacer sus necesidades creciendo de manera progresiva de acuerdo a sus capacidades económicas y las condiciones determinadas por el entorno y las costumbres ya instaladas en el lugar.

Este proyecto de tesis arquitectónica pretende analizar las distintas conformaciones de las viviendas de interés social progresivo, sus dinámicas de crecimiento y las posibles soluciones que pueden llevar a generar una arquitectura digna y segura; esto con el propósito de presentar distintas tipologías de vivienda

urbana que cumplan con unas pautas determinadas por el alcance del subsidio otorgado por Compensar, pero que a su vez, las familias beneficiadas por éste sean parte activa dentro del proceso de progresividad de las viviendas. Se busca hacer entrega de una cartilla que permita a las familias entender la correcta instalación de los elementos y las distintas posibilidades de crecimiento de la vivienda, permitiendo así, que los habitantes tomen decisiones y acciones frente a sus espacios.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Las condiciones de habitabilidad en las cuales se construye la vivienda de interés social progresiva en las zonas urbanas de Colombia como las localidades de Bosa y Ciudad Bolívar en Bogotá , evidencian un deterioro de la calidad de vida y la calidad arquitectónica la cual se ve determinada por un presupuesto por el que las grandes constructoras realizan proyectos que no tienen en cuenta las necesidades reales de las comunidades, provocando de esta manera que los usuarios vivan bajo condiciones de precariedad e inseguridad. La falta de integración y participación de los habitantes del lugar han generado la pérdida de la apropiación de los espacios, lo cual, sumado a la falta de una buena intervención por parte del estado, ha generado un deterioro.

Es claro que el entorno en el cual se desarrolla la realidad Latinoamericana y, específicamente la colombiana, se ve influenciada y afectada por las condiciones socioeconómicas y culturales que motivan a las personas a ocupar entornos en estado de vulnerabilidad, para terminar, consolidándolos mediante la búsqueda de una arquitectura que solvete sus necesidades y esta, a su vez, se encuentra en constante evolución. Una de las problemáticas presentadas en el sector de la vivienda de interés social en Colombia es que se busca implementar metodologías o modelos que, debido al modelo económico neoliberal que dio paso al estado de la vivienda, son exitosos en otros países pero que aquí no presentan la misma

efectividad, esto sumado a que las condiciones en las que se desarrollan los contextos son distintas, así mismo, el clima y el tipo de suelo es un factor relevante. “(...) *Buen alojamiento y abundancia de alimentos se encuentran con mayor facilidad allí donde se producen localmente mediante estructuras radiales y tecnologías descentralizadoras.*” (Turner, *Vivienda: Todo el poder para los usuarios*, 1977).

Por lo anterior, se busca desarrollar una arquitectura con un diseño participativo que generen entornos los cuales respondan a las dinámicas sociales y a las necesidades de la población, que fomente la creación de espacios proyectados a una habitabilidad con calidad. Se plantea una pregunta de investigación mediante la cual se quiere evidenciar el problema de las viviendas de interés social en el contexto colombiano: **¿Cómo generar un modelo habitacional de carácter progresivo que tenga en cuenta las dinámicas sociales para fomentar un proceso de reinterpretación de la vivienda de interés social en Colombia?**

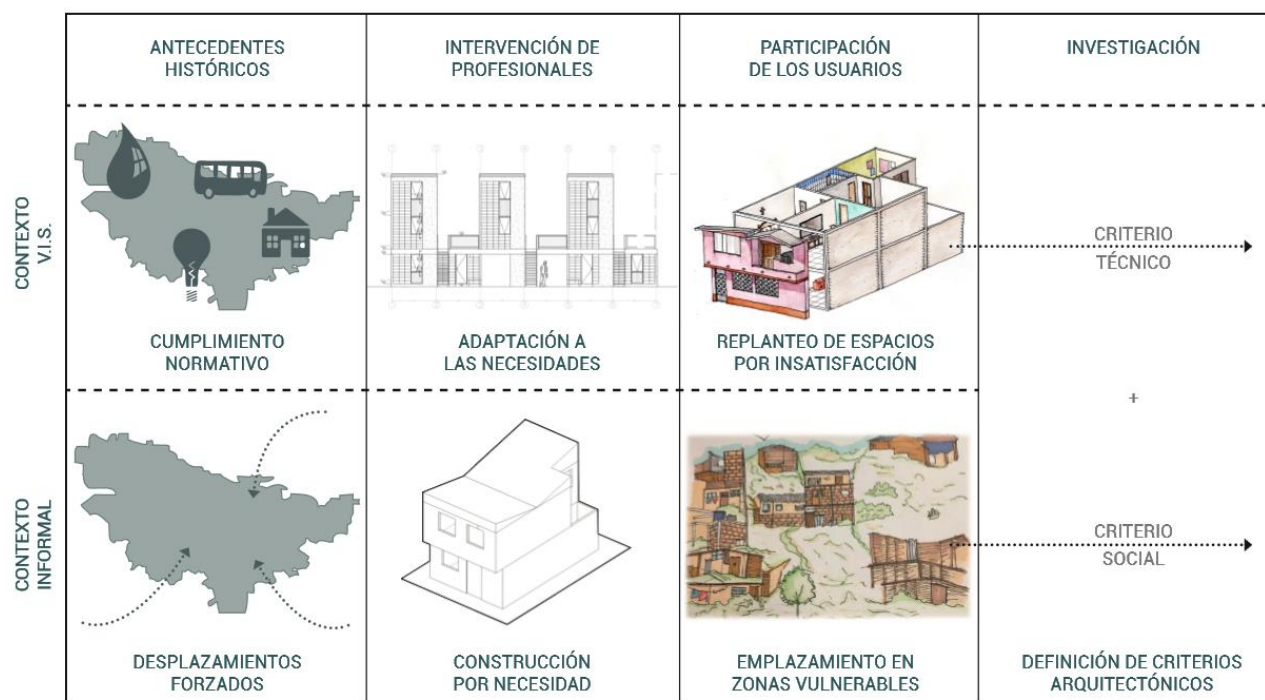


FIGURA 1: CONTEXTO V.I.S., CONTEXTO INFORMAL Y DESARROLLO DEL PROBLEMA. SE EVIDENCIA EL PROCESO METODOLÓGICO SEGUIDO DURANTE LA ETAPA DE ANÁLISIS DE LOS DISTINTOS CONTEXTOS QUE INFLUYEN SOBRE EL PROYECTO.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

De la mano de la anterior pregunta de investigación, siendo esta el primer acercamiento al desarrollo de la tesis, se plantea una hipótesis que será verificada o refutada posteriormente.

Teniendo en cuenta el análisis de las dinámicas de habitabilidad dentro de un contexto de autoconstrucción y los modelos de vivienda de interés social implementados por las cajas de compensación, se pretende realizar una propuesta que obedezca a las necesidades de los usuarios. Este modelo ha de tener un componente de progresividad que permita adaptar los espacios con el tiempo y que dicha adaptación responda a una serie de dinámicas sociales. Para la realización de este modelo se desarrollará un presupuesto que responda a las capacidades de subsidio que sea otorgado a las familias beneficiadas por parte de la caja de compensación Compensar; esto sin dejar de lado la calidad arquitectónica y estética.

JUSTIFICACIÓN

Partiendo del hecho que las viviendas desarrolladas en entornos autoconstruidos a lo largo del tiempo han desarrollado el potencial de ser edificadas en pro de la solvencia de las necesidades básicas, se entiende esta dinámica como un aspecto a rescatar al momento de disponer los espacios y usos de los mismos.

Surge entonces la necesidad de entender la forma en la que se desarrollaron y cómo se pueden implementar dentro de un diseño con un presupuesto designado, con ello poder lograr mejorar las condiciones de vida para las poblaciones de bajos recursos económicos y redirigir la visión de los arquitectos hacia las viviendas de interés social, planteándolas como un reto profesional, lleno de estrategias y métodos, más no como un diseño residual o menos dignificado.

Enfrentarse a este campo, particularmente en Colombia, significa tener en cuenta una historia en la cual se han empleado ejercicios en donde se ha buscado definir un prototipo de vivienda que cumpla con dichas necesidades, pero, a su vez, estos han sido desarrollados de manera errónea. “(...) *El alojamiento no puede ser considerado como un producto más de consumo.*” (Turner, *Vivienda: Todo el poder para los usuarios*, 1977). Entendiendo esto como un inicio, para lograrlo se requiere contemplar la arquitectura no únicamente como un elemento construido, sino descomponerla y tomarla como una serie de elementos que en su totalidad generan un entorno habitable que progresa y evoluciona con el tiempo.

OBJETIVO GENERAL

Generar lineamientos de diseño a partir de conceptos teóricos de la arquitectura y las dinámicas sociales de un sitio determinado para la conformación de viviendas de interés social con enfoque progresivo para las áreas urbanas de Colombia, permitiendo la construcción de viviendas dignas y de calidad para las poblaciones menos favorecidas económicamente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Hacer una reinterpretación de la vivienda típica autoconstruida que permita definir el nuevo diseño.
2. Definir, a partir de los análisis realizados, las determinantes de diseño que serán la base del diseño del módulo básico y los prototipos de vivienda a proponer.
3. Proponer nuevas opciones para el crecimiento y construcción de vivienda de interés social por medio de espacios pensados para su progresividad a partir de criterios y presupuestos puntuales arrojados por la investigación.

METODOLOGÍA

La línea metodológica que plantea la investigación se desarrolla en ocho etapas: investigación por encargo, antecedentes, estudio normativo, inicio, problemática, proceso de planteamiento urbano arquitectónico, conclusiones y aportes.

Para el desarrollo de estas, en la primera y segunda etapa se desarrolla un Estado del Arte que remite a la investigación en busca de evaluar proyectos realizados y las distintas líneas temáticas que se abordan en el presente documento, autores que manejen los temas y problemáticas que se han estudiado; esto con el ánimo de aportar y poder generar un módulo de vivienda de interés social que, basado en unos antecedentes, sea resuelto correctamente y que a su vez responda a las necesidades de las poblaciones.

Respecto a la tercera etapa, se procede a realizar un análisis de la normativa existente sobre vivienda de interés social en Colombia y enfrentarla con el decreto 1077 de 2015 que habla acerca del subsidio de vivienda en Colombia; esto teniendo en cuenta los lineamientos que tiene Compensar y las condiciones bajo las cuales se rigen, con el fin de llegar a generar un cuadro de áreas y un presupuesto.

En la cuarta etapa, se formula el proyecto mediante la aplicación de los esquemas entregados por Compensar y los parámetros de vivienda aptos para *habitar*, los cuales surgieron por el análisis de las viviendas autoconstruidas en contextos urbanos. En este proceso se conceptualizan tres enfoques que abarcan el tema general:

- En este orden de ideas el *componente tecnológico* encabeza la herramienta, ordenando el proceso a partir de la formulación de una estructura fija que va a ser la que determine la pauta de progresividad dentro del proyecto.
- Seguido a este, *habitabilidad y confort* se encarga de reconectar la academia con las dinámicas sociales observadas en el territorio. Esto con el fin de generar espacios habitables y resueltos

correctamente, teniendo en cuenta las necesidades habitacionales y de sostenibilidad junto con las formas de crecimiento que mantienen los usuarios.

- El proceso concluye finalmente en su etapa de contenido, el enfoque y desarrollo de la *modulación y progresividad*, de manera que estas respondan a las actividades y necesidades que se desarrollan desde la comunidad.

Siguiendo con la ruta metodológica propuesta, se procede a la quinta etapa de la problemática, en la cual se formula y delimita el problema, mediante la hipótesis que se plantea desde la autoconstrucción y las dinámicas habitacionales que se han desarrollado y cómo se han ido adaptando en pro de la búsqueda de suplir la necesidad de vivienda que se genera en las comunidades económicamente menos favorecidas.

De esta manera se acotan los objetivos tanto generales como específicos, aclarando el sentido en el que se va a trabajar manteniendo un enfoque en las dinámicas sociales de crecimiento y progresividad, de tal manera se pretende guiar la investigación mediante un trabajo conjunto con el componente social, el cual se resuelve y evoluciona a espacios físicos estudiados por medio de la arquitectura.

La sexta etapa se ocupa del proceso investigativo para el planteamiento urbano arquitectónico, que se refiere al diagnóstico y análisis de la información recolectada. Con esto se contempla el estudio del contexto urbano de vivienda en condición de autoconstrucción; en total un caso de estudio previamente elegido bajo los criterios de *modelo arquitectónico, conceptual y contexto*.

Buscando su correcta ejecución se apoya en herramientas que se aplican en específico para cada criterio:

- En el caso del *modelo arquitectónico* se realizan lecturas de la disposición de la vivienda mediante el análisis con levantamientos planimétricos, fotografías y modelos 3D.
- Para la *conceptual* se realiza la producción de planchas de trabajo donde se recolecta de manera sintética la bibliografía consultada, en sus medios físicos o virtuales, además de entrevista a Compensar y consulta de los autores que han hecho exploraciones respecto al tema de estudio.
- Finalmente, para el criterio de *contexto* se realiza un análisis de las condiciones del lugar, las causas de emplazamiento y las dinámicas en las cuales se desarrollan los habitantes del lugar. Esto mediante visitas de campo y recolección de fuentes oficiales.



FIGURA 2: PROCESO DE DESARROLLO DEL CRITERIO DE MODELO ARQUITECTÓNICO, CRITERIO CONCEPTUAL Y CRITERIO DE CONTEXTO.

En vista que la investigación busca entender las viviendas autoconstruidas, así como las viviendas actuales de interés social en Colombia, con el propósito de definir criterios que cumplan la función de determinantes de diseño para realizar el modelo arquitectónico que supla realmente las necesidades de las familias con bajos recursos económicos. Se agrupan en tres los casos de estudio, de los cuales se analiza principalmente el componente de progresividad; en primer lugar, desde una perspectiva social ya

que cada comunidad se desarrolla de manera diferente, en segundo lugar, desde una perspectiva funcional debido a que se busca evaluar las distintas metodologías y aplicaciones de la arquitectura en pro de resolver una problemática y, en tercer lugar, desde una perspectiva económica, debido a la manera en que se hace uso de los distintos recursos para la realización de los respectivos modelos habitacionales y cómo estos favorecen o no a las población a la que van dirigidos; y el presupuesto con el que cuentan para su construcción; ejemplo de esto el proyecto Quinta Monroy de Alejandro Aravena, la Casa Vila Matilde de Terra e Tuma Arquitectos y el modelo de vivienda de interés social de Compensar.

En segunda medida se realiza el análisis como paso seguido a la recopilación de datos físicos, dimensiones y estrategias de diseño empleadas, de esta manera se procede a realizar un análisis arquitectónico de los casos de estudio, en función de realizar un cuadro de pros y contras de cada uno de los espacios y la forma en la que son empleados, para así, poder concluir una lista de elementos rescatables para el diseño de los componentes del modelo a desarrollar.

- Para el análisis de modelo arquitectónico se define una estrategia en la que se cruza la información de la planimetría existente de cada uno de los casos de estudio, de esta manera se busca verificar las distribuciones e implementación de los espacios.
- Seguido, en la variable de concepto se analiza cada caso por medio de planchas de caracterización en las cuales se cruzan las conclusiones (resultado del previo diagnóstico). Este método genera los principios que darán sentido al diseño del modelo.
- Finaliza como proceso mediante la definición de un esquema básico del modelo con el cual se realiza una primera aproximación al producto arquitectónico, el cual se explora mediante modelos 3D y maquetas de trabajo.

Lo anterior, permitirá articular y analizar los distintos elementos encontrados para poder aplicar las *estrategias* a los principios anteriormente mencionados. Concluye en resultados que en la deconstrucción de la arquitectura autoconstruida y mediante el estudio de las partes en relación al modo de ocupación de la vivienda, sugiere por si misma unos lineamientos en función del mejoramiento del proceso de modulación y eficiencia en los espacios, entendiendo esto como la forma en que los diferentes espacios se relacionan e interactúan.

Esto nos lleva a la séptima etapa que busca concluir el proceso de investigación mediante la definición de estrategias de diseño que comprende la producción de un módulo básico de vivienda de interés social en función de mantener la posibilidad de generar el componente progresivo y evolutivo en el que se muestran los resultados de la hipótesis enunciada al inicio del presente documento.

Para finalizar, la octava y última etapa consiste entonces en evidenciar el aporte que realiza el proyecto mediante la implementación del modelo de vivienda planteado dentro del marco de lo existente y lo ideal. Esto con el fin de evidenciar los beneficios que trae, no solo a nivel individual, sino también a nivel del desarrollo urbano.

MARCO REFERENCIAL

Marco histórico y normativo

En cuanto a políticas de vivienda, durante 1931 y 1942 se da inicio a las entidades responsables por las viviendas de interés social en Bogotá, como lo son la Caja de Crédito Agrario y el Banco Hipotecario, quienes son promotores de la V.I.S. en Colombia. También se da la fundación de la Caja de la Vivienda Popular, quien es la que ofrece soluciones para vivienda para poblaciones damnificadas.

En la década de los 60 hasta los 70, comienzan los procesos constructivos de vivienda bajo los primeros marcos normativos. En 1960, la reinención de la vivienda de interés social en Londres como “calles en el cielo”. La inclusión de la autoconstrucción, en 1966, para la ejecución de planes subsidiarios con técnica profesional. En el mismo año, la ejecución del proyecto Hans Drews en Bogotá, que finalmente, organizó un barrio estatal y legislativo. Finalmente, en 1970, se da la determinación de los empleadores para dar vivienda a sus trabajadores obreros en Colombia.

De 1979 al 2011, se da una modificación del sistema normativo con base en la ruptura entre hábitat y las buenas condiciones. En 1979, se desarrolla el proyecto de vivienda en la Candelaria a cargo de la Caja de Vivienda Popular en Bogotá. En el 2002, se inicial los subsidios para vivienda ante la necesidad de crecimiento económico de Colombia. En 2009, en España, se establece la V.I.S. implementando el comercio en los primeros pisos y áreas comunes con el exterior. En 2011, se da la creación del artículo 117 de la ley 218 de 2011; donde se establecen los precios para la V.I.S. en Colombia.

Entre el 2012 y el 2015, se da la llegada de la nueva adaptación de la vivienda social, mediante la aplicación de materiales eficientes. En 2012, se inaugura el proyecto V.I.S. amigable con el medio ambiente en Alemania, que, además, generó mayores ingresos económicos. En Francia en el año de 2015, se desarrolla la vivienda participativa, donde se comparten usos, su metodología es el diseño compartido.

Marco teórico

Se estructura un marco teórico en el que se sintetizan los aspectos que se consideran determinantes en este proceso.

El estado del arte se basa en la búsqueda de investigaciones que estudien la misma problemática, tomándolos como referencia o exponiendo una crítica respecto a ellos. A partir de esto, se realiza una contextualización del fenómeno de la vivienda de interés social en Colombia. Una vez claro este

panorama se procede a establecer una conexión con el fenómeno de la progresividad en las viviendas y la autoconstrucción, aspectos que se han hecho más evidentes en la realidad colombiana por causa del déficit habitacional y las necesidades básicas de estas poblaciones; de la mano de este fenómeno se concibe una rama de la arquitectura que permita reconocer y resaltar los aspectos característicos de los entornos en los que la autoconstrucción y la progresividad aparecen.

De esta forma se toma la teoría de John F. Turner en la cual se ha dedicado a promover la causa en favor de la vivienda auto-gestionada permitiendo dar a conocer los valores de la arquitectura informal. *“En el campo concreto de la vivienda, Turner reprochaba la actitud simplificadora del Estado que, con grandes estructuras piramidales sin acceso a recursos locales, producía soluciones estandarizadas de forma masiva –mass housing-, insostenibles social y económicamente por su incapacidad para reconocer la infinita variedad de situaciones personales y familiares de cada contexto concreto”* (Nagore, I. (2013) *Housing by people*. Barcelona: Arquitecturas. URL: http://www.arquitecturas.com/2013/01/housing-by-people_9.html).

Para esto, Turner plantea la descentralización de la producción de las viviendas mediante sistemas flexibles que sean administrados localmente, con la capacidad de suministrar diversidad de forma autónoma. La crítica debe entenderse dentro del contexto de las políticas desarrollistas que fueron instauradas en América Latina en los años 70, las cuales se basaban en el desarrollo económico y el productivismo, que otorgaban al Estado un papel protagonista como organismo benefactor y proveedor de bienes y servicios.

Marco conceptual

Con ánimo de hacer físicas cada una de las teorías estudiadas previamente, se procede a la elección de tres casos de estudio en los cuales se aterrizarán los planteamientos teóricos, conscientes que en cada uno de estos planteamientos se hace evidente el componente de vivienda de interés social progresiva. Estos

criterios fueron determinados con el ánimo de abordar la mayor cantidad de características particulares de este tipo de vivienda:

- El primero, fue la vivienda de doña María Isabel Pulido, vivienda tipológica autoconstruida ubicada en el sector de Ciudadela Sucre en Cazucá, municipio de Soacha, Cundinamarca. Planteado con la intención de determinar los criterios de distribución de los espacios bajo la influencia y condiciones que dicta el contexto urbano.

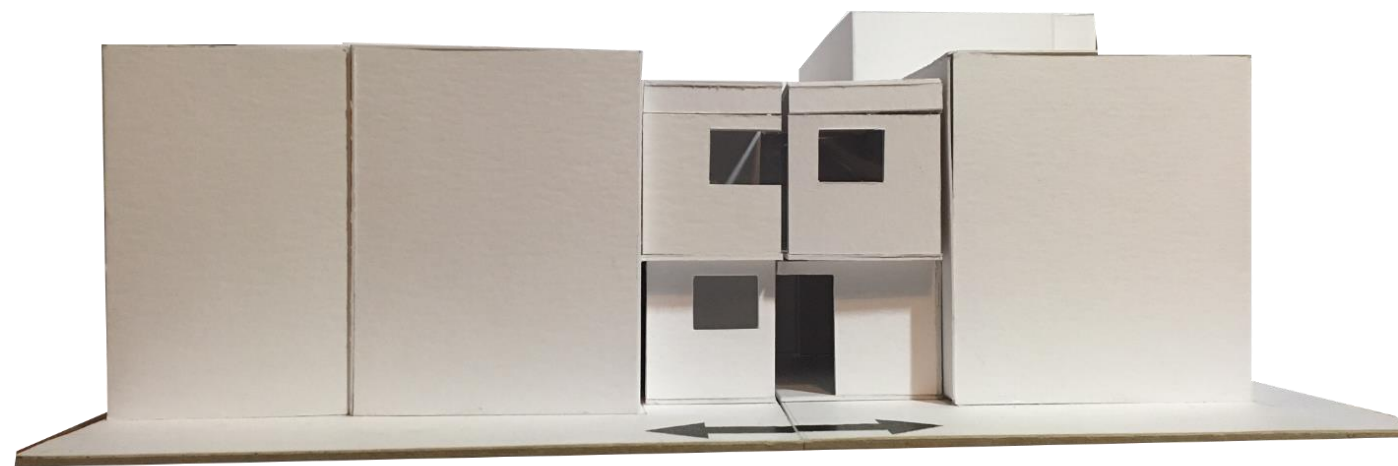


FIGURA 3: MAQUETA FACHADA FORNTAL. VIVIENDA DE DOÑA MARÍA ISABEL PULIDO. CIUADELA SUCRE, CAZUCÁ.

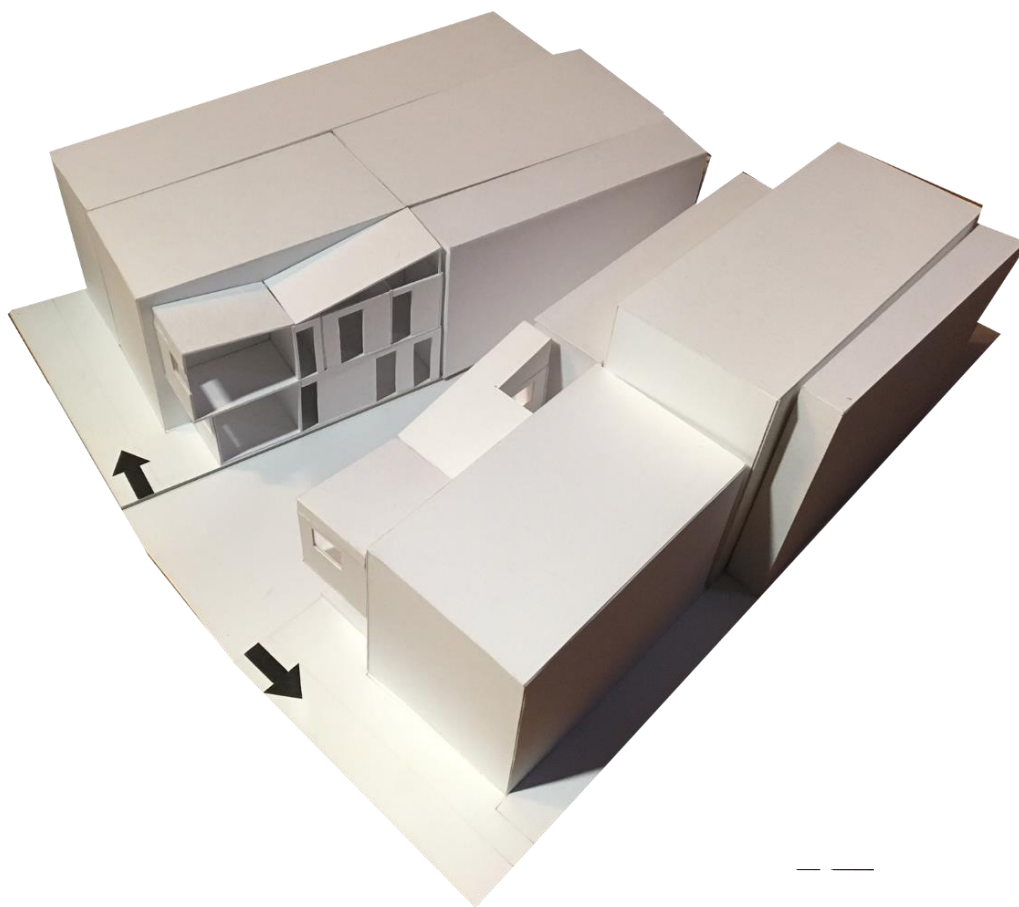


FIGURA 4: MAQUETA EN CORTE. VIVIENDA DE DOÑA MARÍA ISABEL PULIDO. CIUDADELA SUCRE, CAZUCÁ.



FIGURA 5: MAQUETA EN CORTE, LADO IZQUIERDO. VIVIENDA DE DOÑA MARÍA ISABEL PULIDO. CIUDADELA SUCRE, CAZUCÁ.



FIGURA 6: MAQUETA EN CORTE, LADO FRONTAL. VIVIENDA DE DOÑA MARÍA ISABEL PULIDO. CIUDADELA SUCRE, CAZUCÁ.

- El segundo referente estudiado fue el proyecto Quinta Monroy de Alejandro Aravena, el cual se tomó desde una postura crítica como modelo de vivienda de interés social a nivel internacional.
- El tercero y último referente, fue la Casa en Vila Matilde, construido en Sao Paulo, Brasil de Terra e Tuma Arquitetos. Este referente fue tomado como exitoso a nivel internacional, tomando de este una serie de componentes a tener en cuenta al momento de diseñar el modelo.

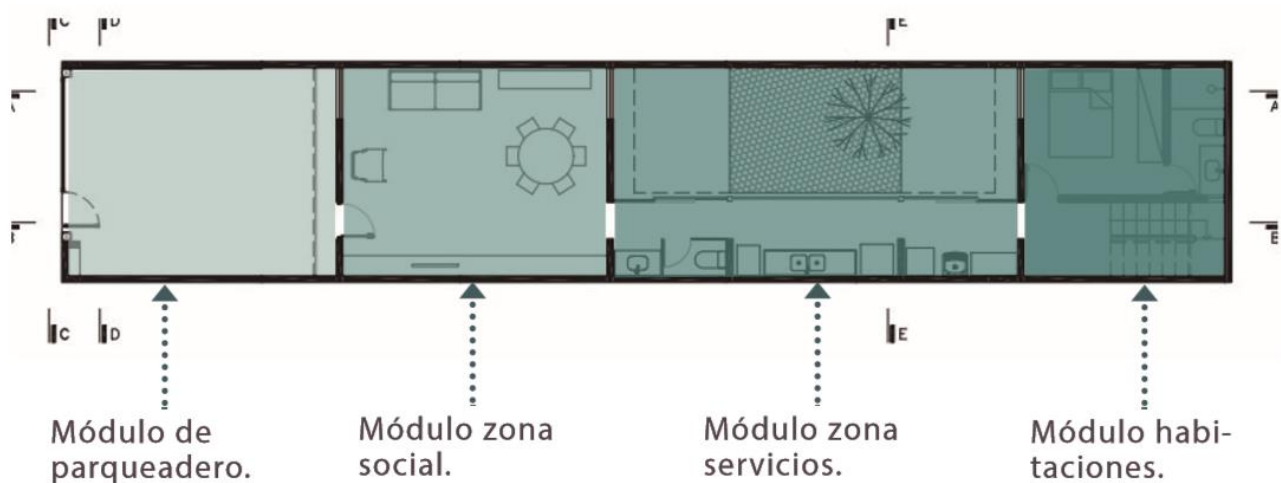


FIGURA 7: PLANTA PRIMER PISO VIVIENDA VILA MATILDE EN SAO PAULO, BRASIL.

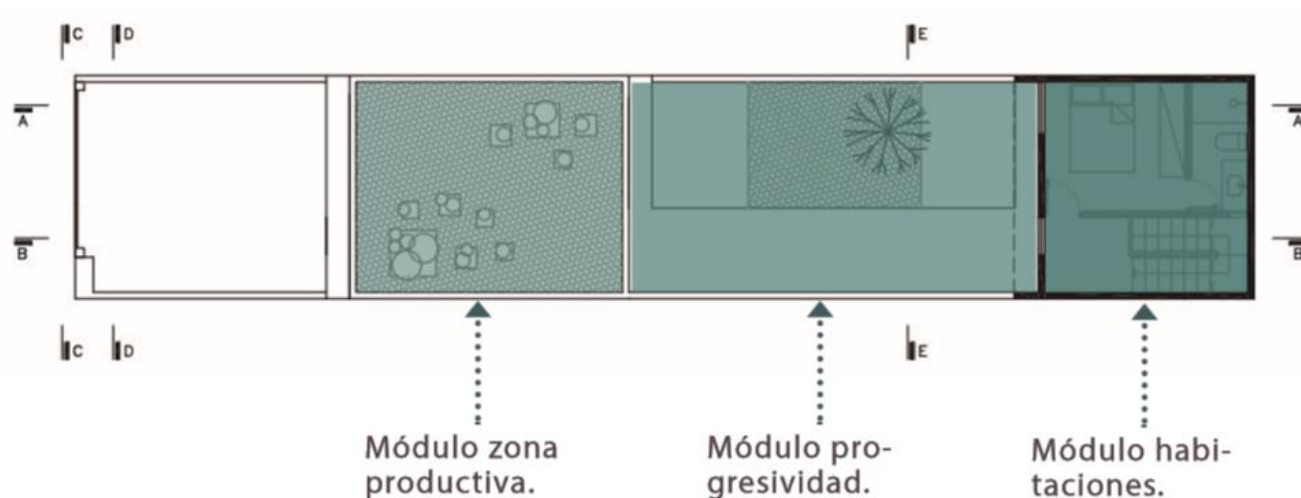


FIGURA 8: PLANTA SEGUNDO PISO VIVIENDA VILA MATILDE EN SAO PAULO, BRASIL.

PROYECTO

Se definió el proyecto mediante el diseño de un prototipo de vivienda multifamiliar en un lote de 7x14, a partir del cual se desarrollaron dos prototipos más; uno de vivienda unifamiliar en un lote de 7x14 y otro de vivienda unifamiliar en un lote de 6x12. Cada uno de los prototipos se explica en una cartilla de flexibilidad la cual permite entender el patrón de crecimiento de cada una de las viviendas. Así mismo, se desarrolló una cartilla de presupuesto la cual se divide en las distintas etapas de construcción de la vivienda y la totalidad del precio que se necesita para desarrollar el prototipo, de esta manera se puede mostrar al usuario cuales son las equivalencias a nivel económico de cada una de las etapas.

APORTES

El tema de investigación gira en torno a la comprensión de las distintas costumbres y desarrollos de viviendas populares que influyen en la toma de decisiones de los espacios que han de conformar el

hábitat para una población que se desarrolla dentro de un entorno autoconstruido. Es por esto que el aporte se plantea teniendo en cuenta las tres líneas temáticas de la investigación:

- Desde el modelo arquitectónico se pretende aportar el planteamiento de una serie de estrategias de construcción más seguras y organizadas que pueda ser desarrollado por los mismos usuarios, teniendo en cuenta una estructura que nace desde la academia y se proyecta hacia la práctica.
- Desde el campo de lo conceptual, se plantea resignificar el término de vivienda de interés social y darle un carácter más digno dentro del desarrollo de una sociedad que actualmente estigmatiza y subestima este tipo de vivienda.
- Desde el contexto, se plantea darle una nueva mirada a la autoconstrucción mediante el intercambio de ideas y elementos de lo arquitectónico y el conocimiento popular aplicado tradicionalmente en dichos entornos.

GLOSARIO

1. **Vivienda progresiva:** La vivienda progresiva es un programa que busca sanear el déficit habitacional a través del acceso a una vivienda básica que puede ser ampliada.
2. **Vivienda de interés social:** La Vivienda de Interés Social es un proyecto que se encamina a garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos, amparado por el concepto de lo que representa una vivienda digna.
3. **Diseño participativo:** “El diseño participativo se trata de construir confianza y relaciones que puedan resultar en una colaboración fructífera, y no puede haber un montón de recomendaciones para seguir paso a paso. De todas maneras, es importante tener un plan para mantener las actividades en foco” Cederman-Hayson & Brereton.

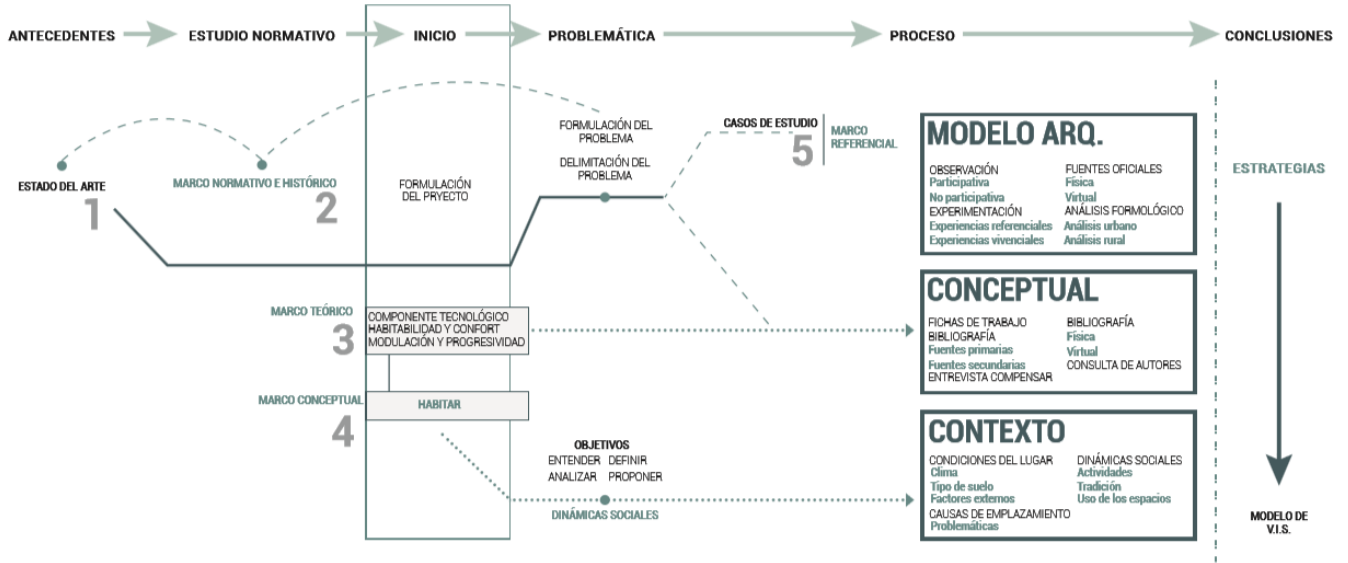
4. **Confort:** El confort (galicismo de confort) es aquello que produce bienestar y comodidades. Cualquier sensación agradable o desagradable que sienta el ser humano le impide concentrarse en lo que tiene que hacer.
5. **Versatilidad:** Versatilidad es flexibilidad, pero también ambivalencia y polivalencia. Espacio multifacético, es decir, multiplicado.
6. **Comunidad:** “Solo puedo contestar con un sueño, no con una predicción: será un conjunto de organismos complejos integrados a diferentes escalas, de lo más pequeño a lo global, sosteniendo el intercambio de experiencias y las prácticas sociales cotidianas. Comunidades locales, físicas y materiales, incrementadas por la red digital” Marco Susarú.
7. **Autoconstrucción:** Por autoconstrucción se entienden, en sentido estricto, las formas de edificación que se realizan mediante la inversión directa de trabajo por los propios usuarios de la vivienda. La autoconstrucción puede implicar el apoyo de parientes o amigos; en general se caracteriza por el empleo de fuerza de trabajo no remunerada. Bajo estas condiciones sólo es posible aplicar un nivel técnico elemental, por lo regular de índole artesanal.
8. **Eficacia:** Capacidad de hacer un trabajo minimizando el consumo de recursos; Relación entre la cantidad de trabajo realizado o la energía generada por una máquina y la energía suministrada.
9. **Prefabricación:** Sistema de construcción cuyo diseño de producción es mecanizado, en el que todos los subsistemas y componentes se han integrado en un proceso global de montaje y ejecución para acelerar su construcción. También llamada construcción industrializada, construcción prefabricada.
10. **Subsidio:** Asistencia pública basada en una ayuda o beneficio de tipo económico. Se trata de un sistema enfocado a estimular el consumo o la producción, o de una ayuda que se otorga por un tiempo determinado.

BIBLIOGRAFÍA

4. Turner, J. F. (1977) *Vivienda, todo el poder para los usuarios. Hacia la economía en la construcción del entorno*. Madrid.
5. Manrique, M. (2016) *Cazucá: de lo informal al mejoramiento*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
6. Alcaldía Mayor Santa fe de Bogotá D. C. (2000) *Vivienda de interés social: inventario de sistemas constructivos*. Bogotá: Universidad de los Andes.
7. Alcaldía Mayor Santa fe de Bogotá D. C. (2011) *Una reflexión sobre la producción de vivienda social en Bogotá 1998-2010*. Bogotá.
8. Gilbert, A. (2000) *La vivienda en américa latina*. Bogotá.
9. Gausa, M. *Diccionario metápolis de arquitectura avanzada. Ciudad y tecnología en la sociedad de la información*.
10. Capron, Guénola, y María Teresa Esquivel Hernández. (2016). “*El enclave urbano, lógica socioespacial de la periferia urbanizada y sus efectos sobre la segregación residencial y la fragmentación urbana*.” Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía 25 (2): 125-149. doi: 10.15446/rcdg.v25n2.54720.
11. Pérez-Pérez, A. L. (2016). *El diseño de la vivienda de interés social. La satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario*. Revista de Arquitectura, 18(1), 67-75. doi: 10.14718/RevArq.2016.18.1.7
12. Gilbert, A. (2001). *La vivienda en América Latina*. Departamento de Integración y Programas Regionales, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social, Banco Interamericano de Desarrollo.
13. Nagore, I. (2013) *Housing by people*. Barcelona: Arquitecturas. URL: http://www.arquitecturas.com/2013/01/housing-by-people_9.html

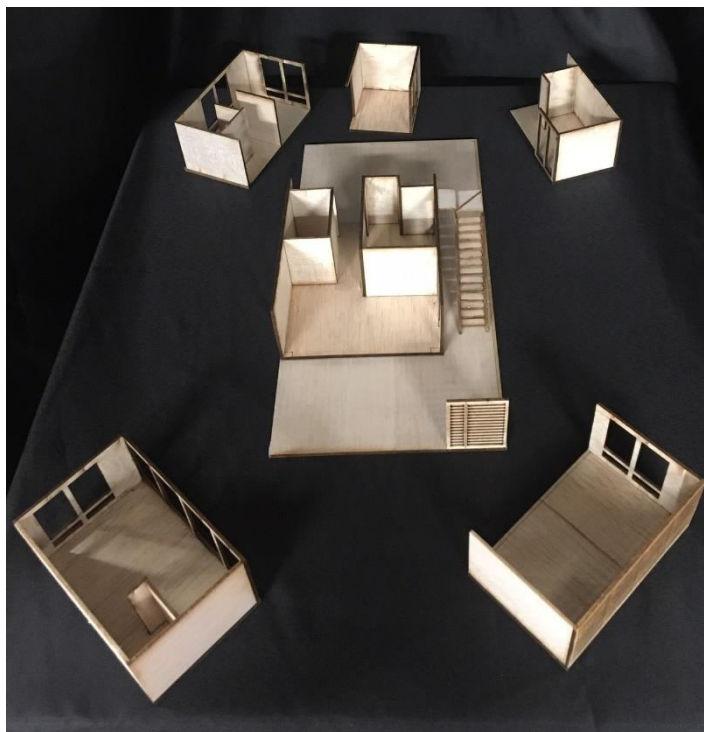
ANEXOS

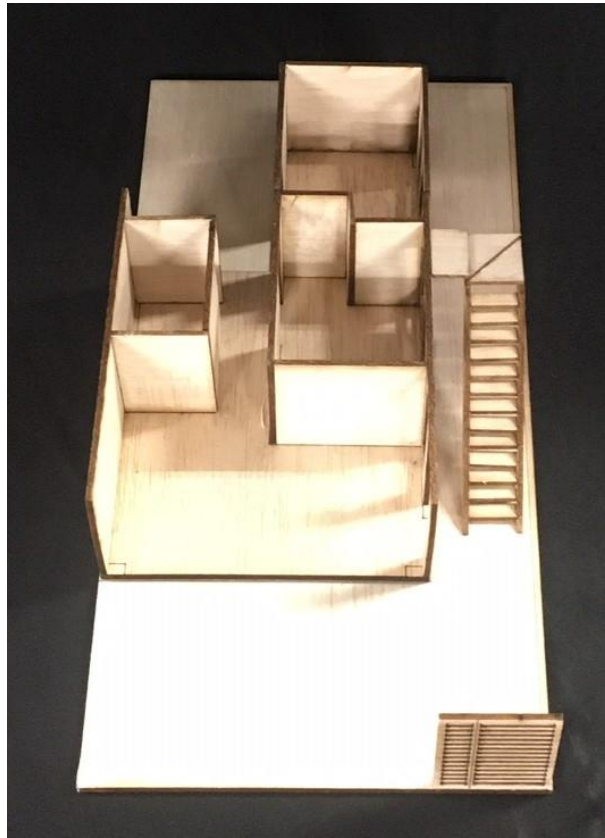
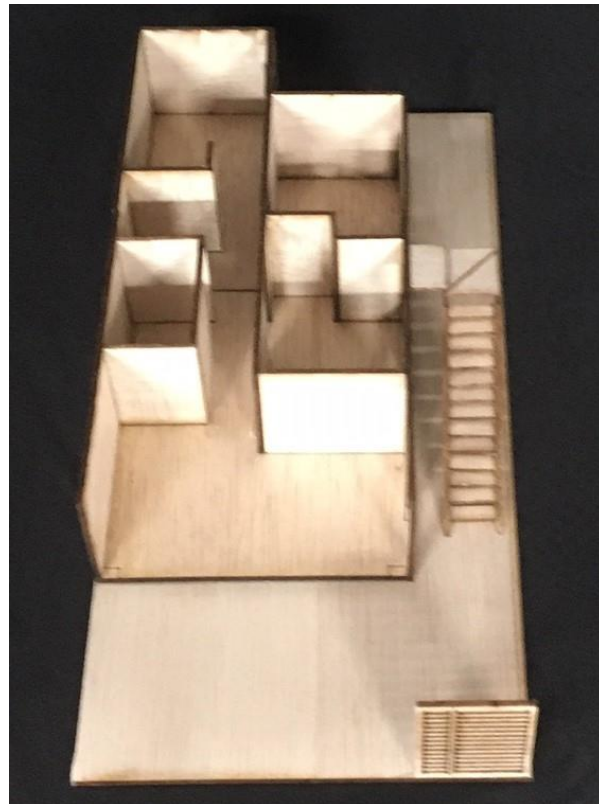
ANEXO 1: RUTA METODOLÓGICA



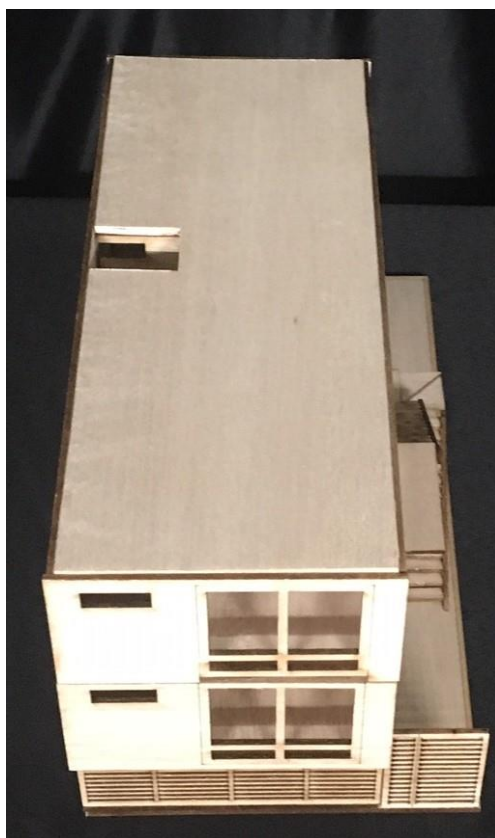
ANEXO 2: FOTO MAQUETA PROPUESTA URBANA



ANEXO 3: FOTO MAQUETA FLEXIBLE DE LA VIVIENDA**ANEXO 4: FOTO MAQUETA MÓDULO BÁSICO**

ANEXO 5: FOTO MAQUETA PROTOTIPO DOS HABITACIONES**ANEXO 6: FOTO MAQUETA PROTOTIPO TRES HABITACIONES**

ANEXO 7: FOTO MAQUETA PROTOTIPO COMPLETO**ANEXO 8: FOTO MAQUETA PROTOTIPO COMPLETO COMERCIO**

ANEXO 9: FOTO MAQUETA PROTOTIPO SEGUNDO PISO**ANEXO 10: FOTO MAQUETA PROTOTIPO TRES PISOS**



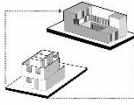
ANEXO 13: FOTOS PANELES

V.I.S

Progresiva, a partir del estudio de la AUTOCONSTRUCCIÓN

EL ÁMBITO

El ámbito de estudio es el terreno que se va a construir, donde se va a representar la vivienda de interés social.



ENFOCADO

El enfoque es el punto de vista que se va a tomar para el estudio de la vivienda de interés social.



EL ÉNFASIS

El énfasis es el elemento que se va a destacar en la vivienda de interés social.



EL LÍMITE

El límite es el elemento que se va a delimitar en la vivienda de interés social.



ENCARGO DEL MÓDULO.

OBJETIVO.

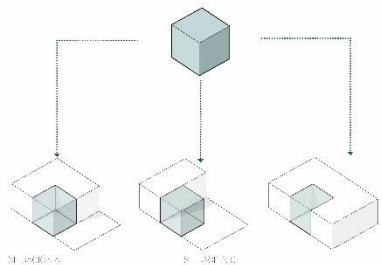
El objetivo es el resultado que se quiere alcanzar con el estudio de la vivienda de interés social.

El objetivo es el resultado que se quiere alcanzar con el estudio de la vivienda de interés social.

¿POR QUÉ UN PROTOTIPO DE VIVIENDA?



SIMULACROS BÁSICOS DE ADAPTACIÓN.

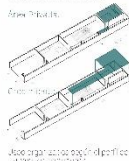


ANÁLISIS CASA EN VILA MATILDE, BRASIL.

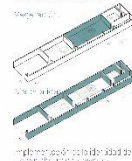


DISEÑADOR: Terra e Tuma Arquitetos Associados.
EQUIPO: Danilo Terra, Pedro Tuma, Fernando Saka.
LOCALIZACIÓN: São Paulo, Brasil.
ÁREA: 95 M².
AÑO: 2015.

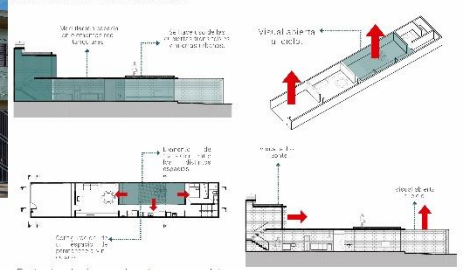
RAZÓN TEÓRICA.



RAZÓN SOCIAL.

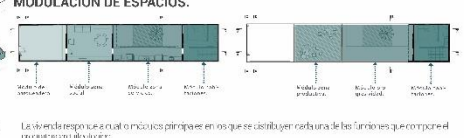


MANEJO DE LAS VISUALES.



El punto de vista no solamente como acceso de luz y ventilación natural, sino también como un elemento plástico creado y regulador del espacio que se crea con la vista.

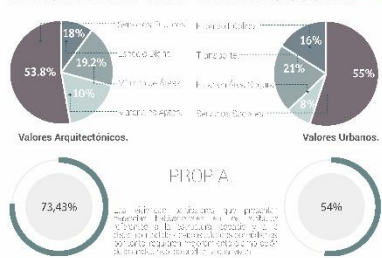
MODULACIÓN DE ESPACIOS.



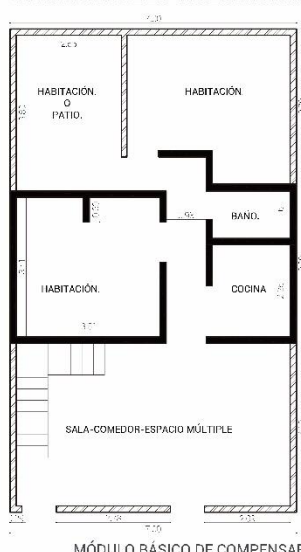
ANÁLISIS DE LA VIVIENDA URBANA.



DÉFICIT DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.



DESARROLLO DE LA VIVIENDA PLANTEADA POR COMPENSAR.



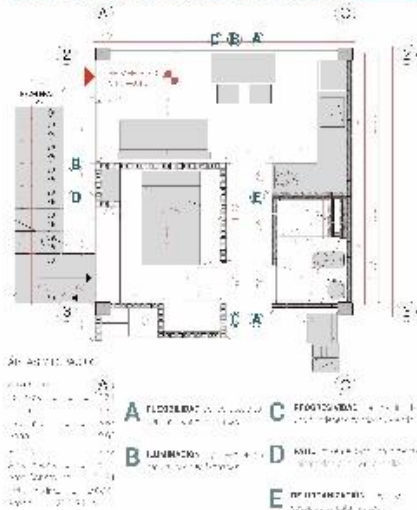
PRINCIPALES ASPECTOS NEGATIVOS DEL PLANTEAMIENTO.



ORGANIZACIÓN POR SUBSIDIO DE LA VIVIENDA.



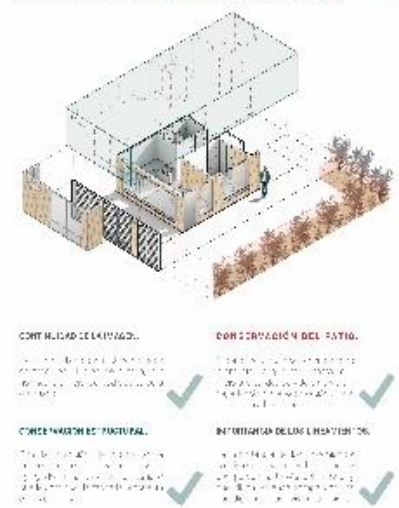
ESPACIO FUNDAMENTAL PROPUESTO.



MÓDULO IDEAL DE CRECIMIENTO.



LINEAMIENTOS DE PROGRESIVIDAD.



CONSIDERACIÓN ARQUITECTÓNICA



CONSIDERACIÓN ARQUITECTÓNICA: Consideración arquitectónica, con una gran ventana que permite la entrada de luz natural y una conexión visual con el exterior.

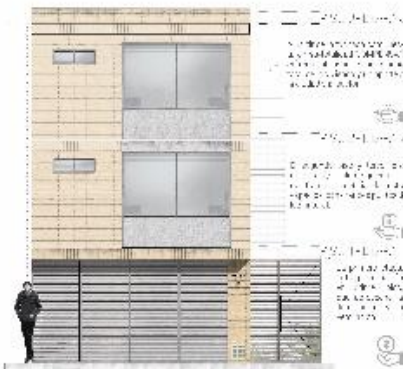
CONSIDERACIÓN ARQUITECTÓNICA: Consideración arquitectónica, con una gran ventana que permite la entrada de luz natural y una conexión visual con el exterior.



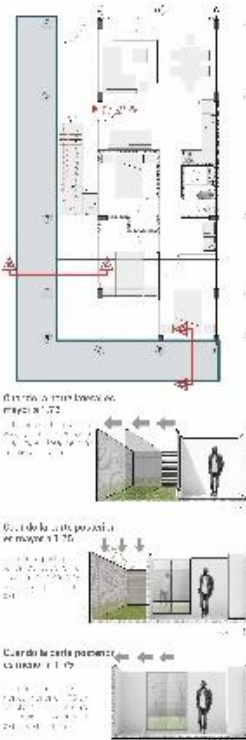
CONSIDERACIÓN ARQUITECTÓNICA: Consideración arquitectónica, con una gran ventana que permite la entrada de luz natural y una conexión visual con el exterior.

CONSIDERACIÓN ARQUITECTÓNICA: Consideración arquitectónica, con una gran ventana que permite la entrada de luz natural y una conexión visual con el exterior.

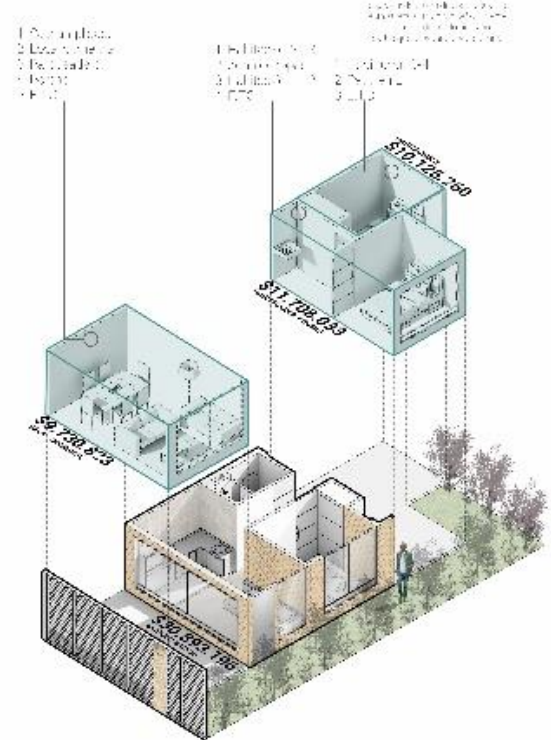
PROPUESTA DE FACHADA.



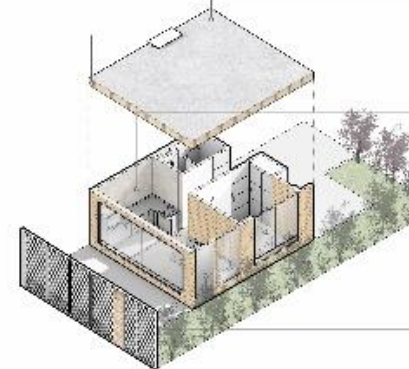
LOTES IRREGULARES.



PLANTEAMIENTO MÓDULO FLEXIBLE.



MÓDULO ENTREGADO Y MATERIALIDAD.



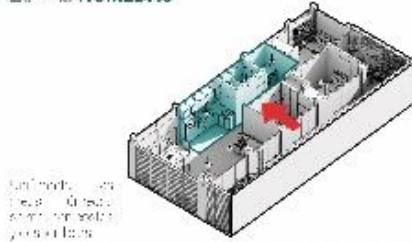
<p>COMPLEMENTO DE ESTRUCTURA:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Estructura de concreto armado. 2. Estructura de acero. 3. Estructura de aluminio. 4. Estructura de madera. 5. Estructura de vidrio. 6. Estructura de cerámica. 7. Estructura de piedra. 8. Estructura de ladrillo. 9. Estructura de yeso. 10. Estructura de pladur. 	<p>CONTINUIDAD DE MUROS:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Continuidad de muros de concreto. 2. Continuidad de muros de acero. 3. Continuidad de muros de aluminio. 4. Continuidad de muros de madera. 5. Continuidad de muros de vidrio. 6. Continuidad de muros de cerámica. 7. Continuidad de muros de piedra. 8. Continuidad de muros de ladrillo. 9. Continuidad de muros de yeso. 10. Continuidad de muros de pladur.
<p>SISTEMAS ENTREGADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Sistema de ventanas. 2. Sistema de puertas. 3. Sistema de techos. 4. Sistema de pisos. 5. Sistema de paredes. 6. Sistema de techos. 7. Sistema de pisos. 8. Sistema de paredes. 9. Sistema de techos. 10. Sistema de pisos. 	

ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL PROYECTO.

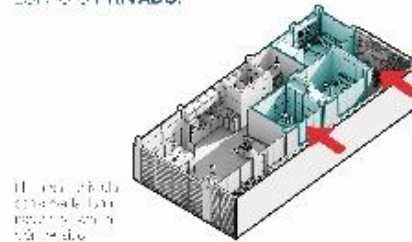
ESPACIO SOCIAL.



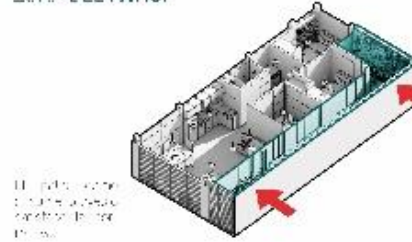
ZONAS HÚMEDAS



ESPACIO PRIVADO.



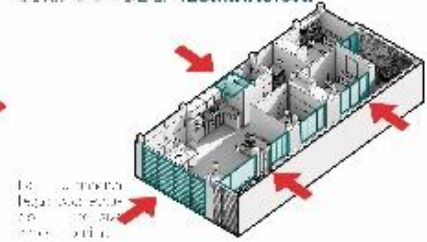
ZONA DEL PATIO.



ESPACIO CIRCULAR.



UTILIZACIÓN DE LA ILUMINACIÓN.



PLANTEAMIENTO DE UNA MANZANA V.I.S.



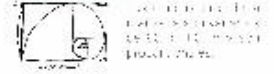
1. ORGANIZACIÓN.



2. ALTURA DE MUROS.



3. VENTILACIÓN.



4. APOYOS URBANOS.



5. TIPO DE ORGANIZACIÓN.



6. VENTILACIÓN.

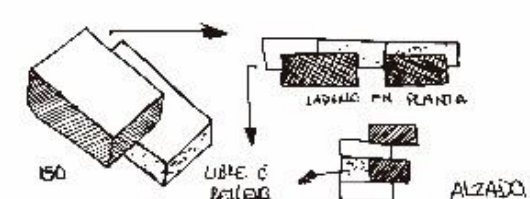


TRATAMIENTO DE FACHADAS laterales y/o CULATAS.

ESCENARIOS DE USO.

Este tratamiento de fachada se da cuando la vivienda es esquina o cuando en el centro de manzana se remata con una culata; este dispositivo resulta con el fin de dar acceso al público al material y al entorno.

GEOMETRÍA DETALLE DEL LADRILLO.



CORTE POR FACHADA CON DETALLES.

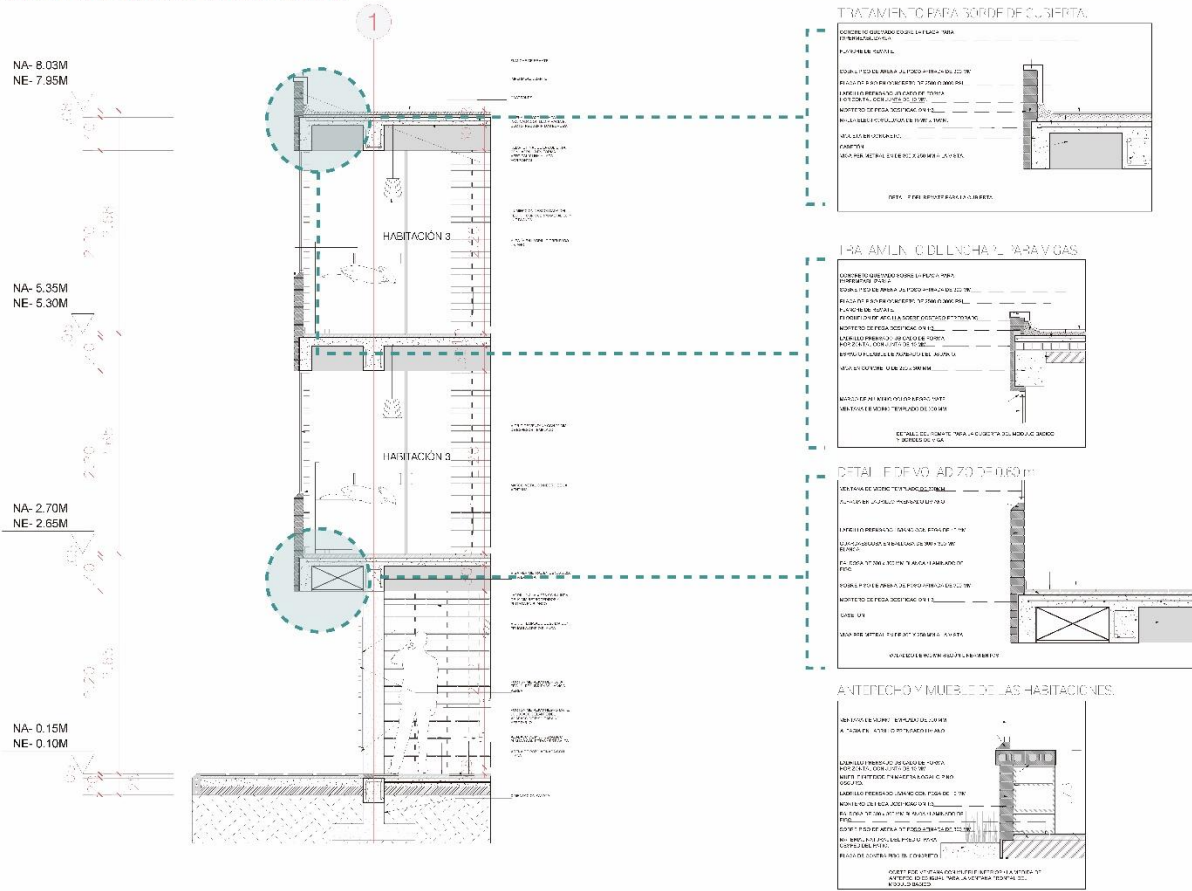


IMAGEN INTERIOR DEL PROYECTO.

